

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 36 10 120 C 1

⑥ Int. Cl. 4:
B22 D 47/00
B 22 D 41/04
B 22 D 37/00

⑳ Aktenzeichen: P 36 10 120.6-24
㉑ Anmeldetag: 26. 3. 86
㉒ Offenlegungstag: —
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 9. 4. 87

Behördeneigentum

DE 3610120 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

㉔ Patentinhaber:

Glama Maschinenbau GmbH, 4390 Gladbeck, DE;
Hoesch AG, 4600 Dortmund, DE

㉕ Erfinder:

Hoffmann, Kurt, 5970 Plettenberg, DE; Komp, Uwe,
Dipl.-Ing., 4600 Dortmund, DE; Schwarz, Friedhelm,
Ing.(grad.), 4390 Gladbeck, DE

(56) Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene
Druckschriften:

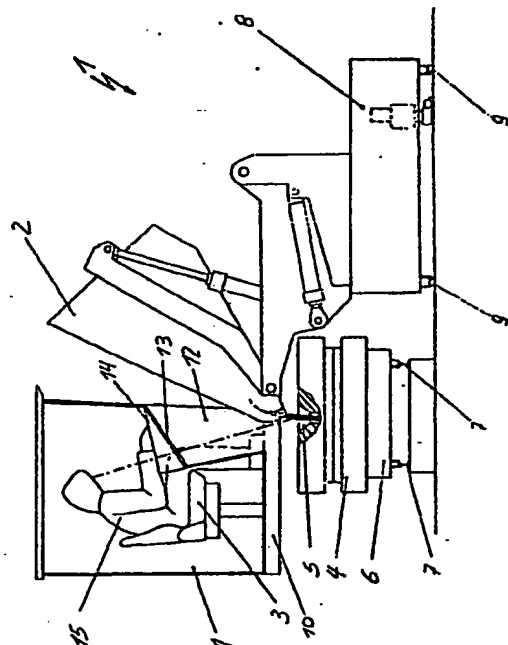
DE-OS 26 31 015
DE-OS 24 34 419
US 41 55 400



BEST AVAILABLE COPY

㉖ Gießmaschine

Um eine Gießmaschine (1) mit einer schwenkbaren Gießpfanne (2) und einem Bedienerplatz (3) mit Steuerelementen so auszugestalten, daß die Steuerung und Kontrolle des Gießvorganges durch den Bediener (15) vereinfacht wird, sind die Ausgußöffnung der Gießpfanne (2) und der Bedienerplatz (3) einander gegenüber angeordnet, wobei sich zwischen ihnen die Eingußöffnung 5 einer Gießform 4 befindet.



DE 3610120 C1

Patentansprüche

1. Gießmaschine mit einer schwenkbaren Gießpfanne und einem Bedienerplatz mit Steuerelementen, wobei die Gießmaschine einem Gießformenförderer zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgußöffnung der Gießpfanne (2) und der Bedienerplatz (3) einander gegenüber angeordnet sind und sich zwischen ihnen die Eingußöffnung (5) einer Gießform (4) befindet.
2. Gießmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie über und/oder neben dem Gießformenförderer (6) angeordnet ist.
3. Gießmaschine nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gießpfanne (2) und der Bedienerplatz (3) quer zum Gießformenförderer (6) angeordnet sind.
4. Gießmaschine nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gießpfanne (2) und der Bedienerplatz (3) längs zum Gießformenförderer (6) angeordnet sind.
5. Gießmaschine nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie auf einem Gießwagen (8) angeordnet ist.
6. Gießmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Gießwagen (8) während des Gießvorganges synchron mit dem Gießformenförderer (6) bewegbar ist.
7. Gießmaschine nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Bedienerplatz (3) oberhalb der Gießform (4) angeordnet ist.
8. Gießmaschine nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Bedienerplatz (3) von einer Kabine (11) umgeben ist.
9. Gießmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Sichtfenster (13) in der Kabine (11) und/oder ein Sichtschacht (12) die Sicht auf die Eingußöffnung (5) der Gießform (4) ermöglicht.
10. Gießmaschine nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Sichtfenster (13) und/oder der Sichtschacht (12) zwischen den Beinen des Bedieners (15) angeordnet sind.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Gießmaschine mit einer schwenkbaren Gießpfanne und einem Bedienerplatz mit Steuerelementen, wobei die Gießmaschine einem Gießformenförderer zugeordnet ist.

Derartige Gießmaschinen werden eingesetzt, um den Gießvorgang zu mechanisieren und um größere Mengen flüssigen Metalls in der Gießpfanne bevorraten zu können.

Aus der DE-PS 24 34 419 und der US-PS 41 55 400 ist bekannt, Gießmaschinen einzusetzen, die mit einer schwenkbaren Gießpfanne und einem Bedienerplatz mit Steuerelementen versehen sind. Der Bedienerplatz nach der US-PS 41 55 400 ist von einer Kabine umgeben. Nachteilig bei dieser Ausführungsform mit optischer Überwachung durch den Bedienungsmann ist, daß dieser durch die schlechte Sicht den Gießvorgang nur schwer steuern und kontrollieren kann. Aus diesem Grund schlägt die DE-OS 26 31 015 den Einsatz von optischen Sensoreinrichtungen vor, die aber nur über eine aufwendige Regelanlage den Gießvorgang steuern kann.

Von daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Gießmaschine der eingangs genannten Art so zu

gestalten, daß die Steuerung und Kontrolle des Gießvorganges durch den Bediener vereinfacht wird, wobei ein sicheres und optimales Gießen gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den kennzeichnenden Teilen der Ansprüche 2 bis 10 angegeben.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß durch den Aufbau der Gießmaschine eine ständige optische Kontrolle des Gießvorganges durch den Bediener erfolgen kann. Dadurch werden komplizierte Regelungsvorrichtungen eingespart, die durch empfindliche Sensoreinrichtungen gesteuert werden müßten. Durch die direkte optische Kontrolle des Gießvorganges durch den Bediener kann dieser vorteilhaft sofort erkennen, wenn Schäden an der Gießform vorliegen. Der Bediener wird dann den Gießvorgang nicht einleiten. Durch die nach der Erfindung geschaffene Möglichkeit einer abgeschlossenen, klimatisierten Kabine und die bequeme Haltung des Bedienungsmannes (Kutschersitz) wird eine sehr große Humanisierung des Arbeitsplatzes erreicht.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand einer Zeichnung näher erläutert.

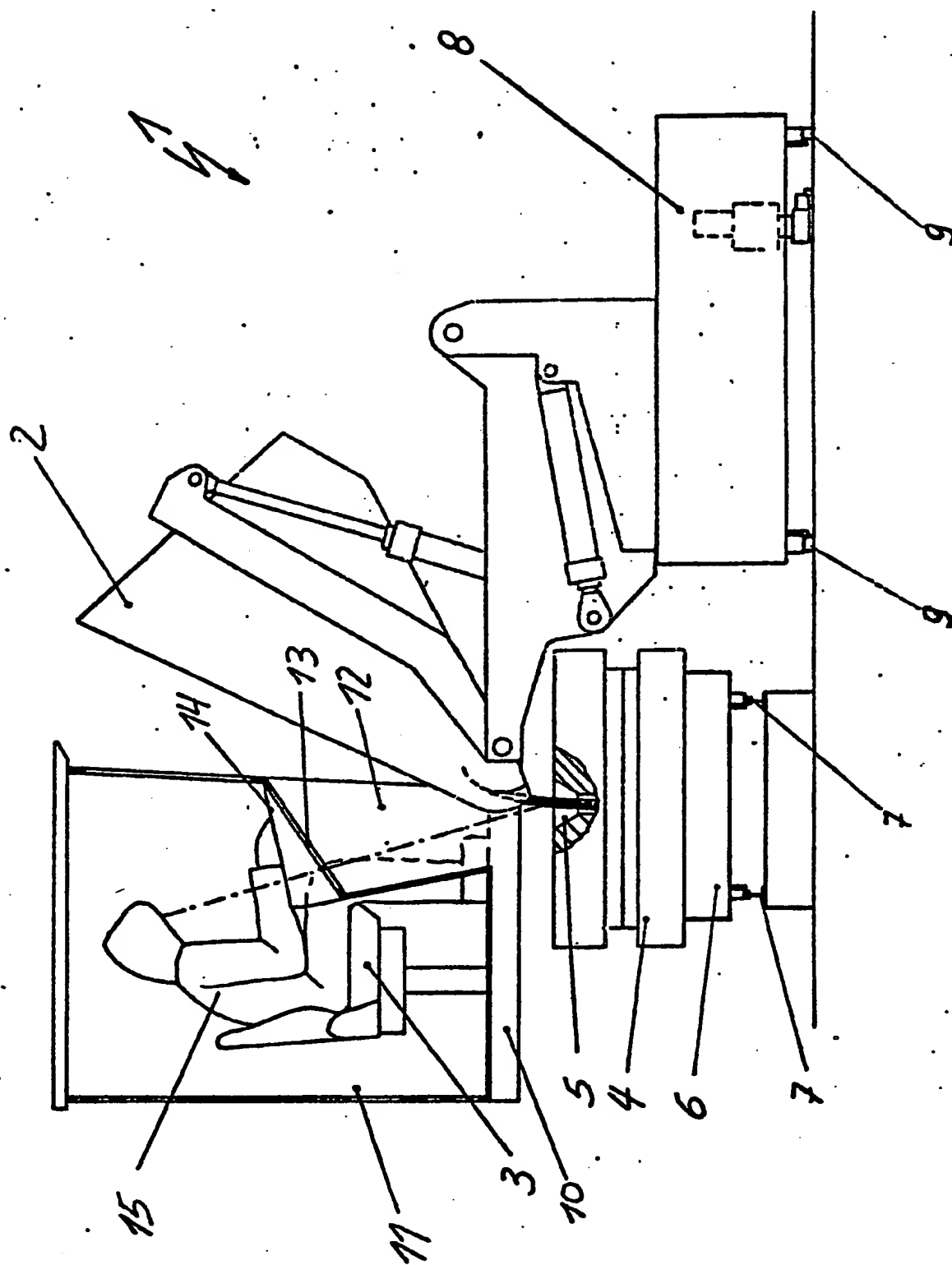
Die Zeichnung zeigt eine Gießmaschine 1 in Seitenansicht. Die Gießmaschine 1 trägt eine Gießpfanne 2 und einen Bedienerplatz 3. Zwischen Gießpfanne 2 und Bedienerplatz 3 befindet sich die Gießform 4 mit ihrer Eingußöffnung 5. Der Bedienerplatz 3 befindet sich oberhalb der Gießform 4. Mehrere Gießformen 4 sind auf einem Gießformenförderer 6 angeordnet, der sich quer zur Gießmaschine 1 auf Schienen 7 bewegen kann. Die Gießmaschine 1 ist auf einem Gießwagen 8 angeordnet, der sich ebenfalls auf Schienen 9 parallel zum Gießformenförderer 6 bewegen kann. Diese Anordnung ermöglicht ein Gießen auch bei Vorschub des Gießformenförderers 6.

Der Bedienerplatz 3 ist über Träger 10 mit dem Gießwagen 8 verbunden. Er ist von einer Kabine 11 umgeben, wobei die Kabine 11 mit einem Sichtschacht 12 zwischen den Beinen des Bedieners 15 ausgebildet ist. Der Sichtschacht 12 endet in einem Sichtfenster 13, das im Bedienungspult 14 integriert ist. Dadurch wird dem Bediener 15 eine direkte Sicht von oben in die Eingußöffnung 5 ermöglicht, wobei er sitzend die Bedienungselemente betätigen kann.

- 1 Gießmaschine
- 2 Gießpfanne
- 3 Bedienerplatz
- 4 Gießform
- 5 Eingußöffnung
- 6 Gießformenförderer
- 7 Schienen
- 8 Gießwagen
- 9 Schienen
- 10 Träger
- 11 Kabine
- 12 Sichtschacht
- 13 Sichtfenster
- 14 Bedienungspult
- 15 Bediener

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY